



(19)

**06311954 A**

(11) Publication number:

Generated Document.

**PATENT ABSTRACTS OF JAPAN**(21) Application number: **06044754**(51) Intl. Cl.: **A47L 13/256**(22) Application date: **21.02.94**(30) Priority: **01.03.93 JP 05 12990**(43) Date of application publication: **08.11.94**

(84) Designated contracting states:

(71) Applicant: **KAO CORP**(72) Inventor: **HIRAHARA HOZUMI**

(74) Representative:

**(54) CLEANING  
IMPLEMENT**

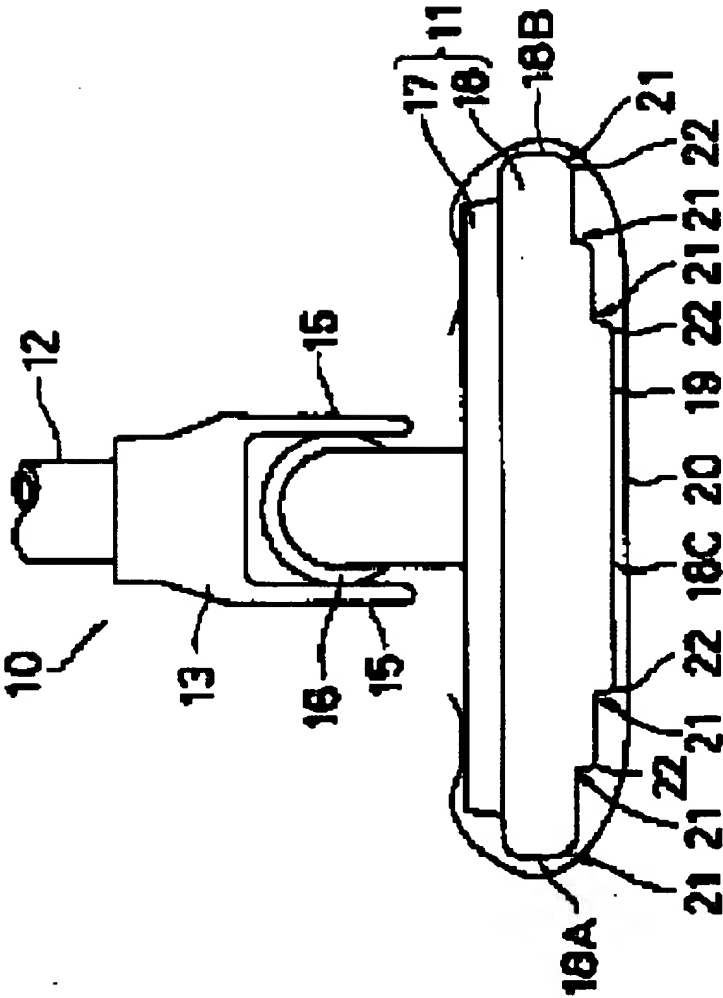
(57) Abstract:

**PURPOSE:** To improve the dirt collection efficiency by widening a collection area for dirt.

**CONSTITUTION:** On the bottom face 19 of a base body 18 of a mop main body 11, a nonwoven cloth sheet 20 is

installed, and in a mop 10 (cleaning implement) for collecting dirt by this nonwoven cloth sheet, on the bottom face of the base body 18, a central part 18C is formed like a projecting shape, and a step difference part 21 is provided in the cleaning direction.

COPYRIGHT: (C)1994,JPO





(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-311954

(43) 公開日 平成6年(1994)11月8日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>

A 4 7 L 13/256

識別記号

庁内整理番号

2119-3B

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数3 F D (全 6 頁)

(21) 出願番号 特願平6-44754

(22) 出願日 平成6年(1994)2月21日

(31) 優先権主張番号 実願平5-12990

(32) 優先日 平5(1993)3月1日

(33) 優先権主張国 日本 (J P)

(71) 出願人 000000918

花王株式会社

東京都中央区日本橋茅場町1丁目14番10号

(72) 発明者 平原 穂積

東京都江東区東砂2-15-20-203

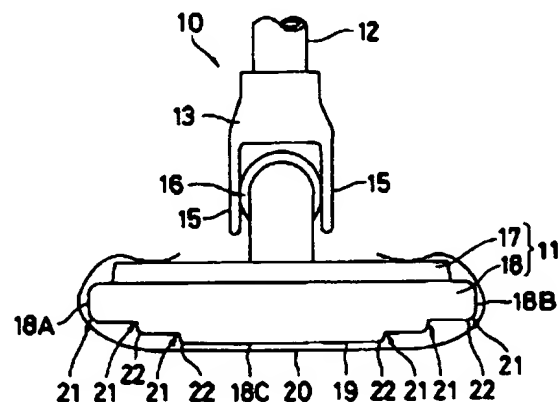
(74) 代理人 弁理士 塩川 修治

(54) 【発明の名称】 清掃用具

(57) 【要約】

【目的】 この発明は、汚れの捕集領域を広くして、汚れ捕集効率を向上させることができるようにしている。

【構成】 この発明は、モップ本体11のベース体18における底面19に不織布シート20を装着し、この不織布シートにて汚れを捕集するモップ10(清掃用具)において、ベース体18の底面は、中央部18Cが凸形状に形成され、清掃方向に段差部21が設けられたものである。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 清掃用具本体の底面に清掃エレメントを装着し、この清掃エレメントにて汚れを捕集する清掃用具において、上記清掃用具本体の上記底面は、中央部が凸形状に形成され、清掃方向に段差部が設けられたことを特徴とする清掃用具。

【請求項2】 清掃用具本体の底面に清掃エレメントを装着し、この清掃エレメントにて汚れを捕集する清掃用具において、上記清掃用具本体の上記底面は、中央部が凸で、清掃方向両端部へ向い湾曲する湾曲面に形成されたことを特徴とする清掃用具。

【請求項3】 清掃用具本体は、清掃エレメントを装着するベース本体を有し、このベース本体が、金型成形された発泡材にて構成された請求項2に記載の清掃用具。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 この発明は清掃用具に係り、特に、清掃エレメントを装着する清掃用具本体の形状を改良した清掃用具に関する。

【0002】

【従来の技術】 図10は、従来の清掃用具、例えばモップの一部を示す部分側面図である。モップ1はモップ本体2にジョイント3を介して柄4を取付けたものであり、モップ本体2におけるベース体5の底面6に、不織布シート7等の清掃エレメントが着脱自在に装着される。

【0003】 また、実開昭59-139263号公報や実開昭50-148067号公報に記載の清掃用具のように、ベース体に、汚れを捕集する不織布等の清掃エレメント（払拭片6、不織布3）が固着されたものがある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】 ところが、モップ本体2のベース体5における底面6は平坦面に形成されたものであるため、図11に示す清掃時において、底面周縁の幅 $W_a$ の狭い領域に対応した不織布シート7の狭い部分でのみ床8上の汚れが掻き取られる。このため、ベース体5の底面6の中央部に対応した不織布シート7の部分で汚れが捕集されることがない。

【0005】 同様に、上記公報記載の清掃用具でも、ベース体の底面が平面であるため、清掃エレメントの上記底面周縁部のみで汚れが捕集され、中央部では汚れがほとんど捕集されない。

【0006】 この発明は、上述の事情を考慮してなされたものであり、汚れの捕集領域を広くして汚れの捕集効率を向上させることができる清掃用具を提供することを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】 請求項1に記載の発明は、清掃用具本体の底面に清掃エレメントを装着し、この清掃エレメントにて汚れを捕集する清掃用具におい

て、上記清掃用具本体の上記底面は、中央部が凸形状に形成され、清掃方向に段差部が設けられたものである。

【0008】 請求項2に記載の発明は、清掃用具本体の底面に清掃エレメントを装着し、この清掃エレメントにて汚れを捕集する清掃用具において、上記清掃用具本体の上記底面は、中央部が凸で、清掃方向両端部へ向い湾曲する湾曲面に形成されたものである。

【0009】

【作用】 従って、請求項1に記載の発明に係る清掃用具によれば、清掃用具本体の底面中央部が凸形状に形成され、清掃方向に段差部が設けられたので、この底面に装着された清掃エレメントは、上記段差部に隣接した汚れ掻き取り箇所に対応した部分で、床等の被清掃部材に接触する。このように汚れ掻き取り箇所が分散したので、汚れを清掃エレメントの広い領域で掻き取ることができる。更に、清掃用具本体の汚れ掻き取り箇所が分散したので、この汚れ掻き取り箇所に作用する面圧が低減し、汚れは清掃エレメントにおいて、清掃方向後方側の段差部対応箇所に集められる。このことから、汚れを清掃エレメントの広い箇所で捕集できる。以上の結果、汚れの捕集領域が広くなり、汚れ捕集効率を向上させることができる。

【0010】 また、請求項2に記載の発明に係る清掃用具によれば、清掃用具本体の底面が、中央部において凸に、清掃方向両端部へ向い湾曲する湾曲面に構成されたので、この底面に清掃エレメントを装着して、清掃用具本体を清掃方向に往復移動させたとき、清掃エレメントの全面が被清掃面に接する。この結果、汚れの捕集領域が広がって、汚れ捕集効率を向上させることができる。

【0011】

【実施例】 以下、この発明の実施例を図面に基づいて説明する。

【0012】 図1は、この発明に係る清掃用具の第1実施例が適用されたモップの一部を示す側面図であり、図2は、図1のモップの全体を示す全体斜視図である。

【0013】 図2に示すモップ10は、清掃エレメントを装着する清掃用具本体としてのモップ本体11に、人が把持する柄12を、ジョイント13を介して取付けたものである。

【0014】 柄12は、テレスコピックに伸縮可能であり、ロック機構14によってその長さが調整される。柄12は、例えばアルミニウム合金製である。また、ジョイント13は、図1に示すように円筒形状で、基端部が二又に分岐され、この分岐部15が球継手16を介してモップ本体11に連結され、図2における前後左右に回転可能に設けられる。ジョイント13は、例えばABS樹脂によって構成され、円筒形状の先端部に柄12が嵌合固定される。

【0015】 上記モップ本体11は、図1に示すよう

3

に、保持体17にベース体18が嵌合あるいは接着等により固着されたものであり、ベース体18の底面19に清掃エレメントとしての不織布シート20が装着される。この不織布シート20にて汚れを捕集する。

【0016】保持体17は、例えばABS樹脂により構成され、また、ベース体18は発泡ウレタンや発泡ポリエチレンからなるフォーム、シリコンラバー、あるいはゴムスポンジ等のクッション性にすぐれた成形材料にて構成される。ベース体18の表面は、成形によってスキン層で覆われるので、細かな汚れが内部に蓄積されることがない。

【0017】このベース体18は、図1及び図3に示すように、底面19の中央部18Cが凸形状に形成され、モップ10の清掃方向a、bにおいて、上記中央部18Cから両側面部18A及び18Bへ向かい階段状に段差部21が形成される。この段差部21は、図3(B)に示すように、湾曲処理が施されて円弧面22に構成されたり、図5に示すように、段差部21の開き角 $\theta$ が鈍角に構成される。

【0018】次に、第1実施例の作用を説明する。モップ本体11のベース体18における底面19に不織布シート20を装着して、例えば図4に示すように床23上を清掃する。尚、この図4では、不織布シート20は省略されている。

【0019】まず、図4(A)の静止状態から、モップ本体11を正の清掃方向aへ移動させると、モップ本体11はベース本体18の一側部18Aを下向きにして傾斜する。このとき、ベース本体18の底面19は、一側部18A側の前半面において、段差部21に隣接した幅W1、W2、W3の汚れ掻き取り箇所（以下、単に、汚れ掻き取り箇所W1、W2、W3と称する）で不織布シート20を介し床23に接触し、これら汚れ掻き取り箇所W1、W2、W3に対応した不織布シート20の部分で、床23上の汚れを掻き取る。

【0020】次に、モップ本体11を図4(C)に示すように静止させ、図4(D)に示すように逆の清掃方向bに移動させたときには、モップ本体11は、ベース体18の他側部18Bを下向きにして傾斜する。このとき、ベース体18の底面19は、他側部18B側の後半面において、段差部21に隣接した掻き取り箇所W1、W2、W3で、不織布シート20を介して床23に接触し、この汚れ掻き取り箇所W1、W2、W3に対応した不織布シート20の部分で、床23上の汚れを掻き取る。

【0021】このように、ベース体18の汚れ掻き取り箇所W1、W2、W3が分散して構成されたので、このベース体18の底面19に装着された不織布シート20の広い領域で汚れを掻き取ることができ、汚れ捕集効率を向上させることができる。

【0022】また、ベース体18の汚れ掻き取り箇所W

4

1、W2、W3が分散して構成されたので、各汚れ掻き取り箇所W1、W2、W3に作用する面圧が低減する。この結果、床23上の汚れ24は、図4(E)及び(F)に示すように、清掃方向aあるいはbの後方側へ移動し、ベース体18の段差部21に対応した不織布シート20の部分で集められて捕集される。このことから、ベース体18の底面19に装着された不織布シート20の広い領域で汚れ24を捕集することができ、汚れ捕集効率を向上させることができる。

【0023】更に、ベース体18における段差部21に湾曲処理が施されて円弧面22が形成されたり、段差部21の開き角 $\theta$ が鈍角に構成されたので、モップ本体11を清掃方向aあるいはbへ移動させる際に、ベース体18の汚れ掻き取り箇所W1、W2、W3に作用する面圧を低減できる。この結果、モップ10の操作性を良好にすることができる。

【0024】汚れ24の捕集効率について、上記第1実施例のモップ10と前記従来例のモップ1とで実験結果を示す。

【0025】汚れ24として平均粒径 $30\mu\text{m}$ の関東ローム細粒を用い、この汚れ24を0.5gフローリング或いはプラスチックマット等の床23、8上に散布する。不織布シート20、7は、例えば1.5デニール $\times 51\text{mm}$ のポリエチレンテレフタレート繊維と3デニール $\times 51\text{mm}$ のポリエチレン及びポリプロピレン混合繊維とが配合されたもの、或いは1.5デニール $\times 51\text{mm}$ のポリエチレンテレフタレート繊維と坪量 $5\text{g}/\text{m}^2$ のネット状に形成したポリプロピレンとからなるもの等、坪量20から $100\text{g}/\text{m}^2$ の不織布から構成される。この不織布20、7を、JIS規格S6050に準じるスプリング硬さ試験機C型を用いて測定した硬度が10~70であるベース体18、5に装着する。

【0026】この実験によれば、従来例のモップ1では、不織布シート7において、ベース体5の底面6の周縁に対応した幅Waの領域でのみ汚れが捕集されるので、不織布シート20の有効捕集領域の72%の領域で捕集されているに過ぎず、このため捕集された汚れは0.36gである。これに対し、一実施例のモップ10では、不織布シート20においてベース体18の底面19のほぼ全領域に亘って汚れ24が捕集されるので、不織布シート20の有効捕集領域の96%の領域で捕集でき、捕集された汚れは0.48gである。このように、この第1実施例では、従来例に比べ汚れの捕集領域が広くなり、汚れの捕集効率が向上していることがわかる。

【0027】図6は、この発明に係る清掃用具の第2実施例を示すモップの一部側面図である。図7は、図6のベース体を反転して示す斜視図である。図8(A)は、図7のW視を正転状態で示す矢視図であり、図8(B)は、図7のL視を正転状態で示す矢視図である。図9(A)~(C)は、図6のベース体の作用を示す側面図である。この第2実施例において、前記第1実施例と同

様な部分は、同一の符号を付すことにより説明を省略する。

【0028】この実施例の清掃用具としてのモップ30では、図6及び図7に示すように、保持板17にベース体32が固着されてモップ本体31が構成される。このベース体32は、底面33が、モップ本体31の清掃方向a、bにおける中央部33aを凸とし、両端部33b、33cへ向い湾曲して湾曲面に構成される。つまり、図8に示すように、ベース体32の天面34と底面33の中央部33aとの寸法をAとし、天面34と底面33の両端部33b、33cとの寸法をBとするとA>Bであり、両寸法間にS(S=A-B)の寸法差が設定される。この寸法差Sは、A=12.5mm、B=11.5mmとし、底面33の湾曲面の曲率半径R=1250mmとすると、S=1.0mmに設定される。

【0029】また、ベース体32の天面34と両側面35A及び35Bとの角部36は、円弧面に形成されている。更に、ベース体32は、発泡ウレタン、発泡ポリエチレン、ゴムスポンジ、シリコンスポンジ或いはシリコンラバー等のように、クッション性に優れた発泡材を金

型成形して構成される。従って、ベース体32の底面33、天面34及び両側面35A、35Bの表面は、セル(孔部)のないスキン層にて形成される。

【0030】上記ベース体32を構成する上記発泡材、不織布20を形成する不織布は、上記第1実施例の実験例にて使用したものが好適である。

【0031】次に、この第2実施例の作用を説明する。モップ本体31のベース体32における底面32に不織布シート20を装着して、例えば図9に示すように、被清掃面としての床23上を清掃する。この図9では、不織布シート20が省略されている。

【0032】図9(A)の静止状態から、モップ本体31を正の清掃方向aへ移動させると、モップ本体31は、ベース体32の側面35A側を下向きにし、底面33の前半部の湾曲面に沿って傾斜する。このとき、この底面33の前半湾曲面が不織布シート20を介して床23に接するので、この底面33の前半湾曲面に対応した不織布シート20の部分が、床23上の汚れを捕集する。

【0033】また、モップ本体31を逆の清掃方向bへ移動させると、モップ本体31は、ベース体32の側面35B側を下向きにして、底面33の後半部の湾曲面に沿って傾斜する。このとき、この底面33の後半湾曲面が、不織布シート20を介して床23に接するので、この底面33の後半湾曲面に対応した不織布シート20の部分が、床23上の汚れを捕集する。

【0034】このように、モップ本体31の底面33が、中央部33aにおいて凸に、清掃方向両端部33b、33cへ向い湾曲する湾曲面に構成されたので、この底面33に不織布シート20を装着して、モップ本体

31を清掃方向a、bへ往復移動させたとき、上記底面33に装着した不織布シート20の全面が床23に接する。この結果、汚れの捕集領域が広がって、汚れ捕集効率を向上させることができる。

【0035】また、モップ本体31のベース体32が金型成形された発泡材にて構成されたので、不織布シート20を装着するベース体32の底面33の表面がスキン層で形成され、発泡材のセル(孔部)が露出しない。このため、ベース体32の底面33に不織布シート20を装着したとき、この不織布シート20を透過した汚れが上記セルに溜ることがなく、モップ本体31を常に清潔に保つことができる。

【0036】更に、モップ本体31のベース体32の角部36が円弧面に形成されているので、清掃時、モップ本体31を例えば狭隙な場所へ移動させたときにも、モップ本体31の引掛りを防止でき、スムーズな清掃を実施できる。

【0037】

【発明の効果】以上のように、この発明に係る清掃用具によれば、汚れの捕集領域を広くして汚れ捕集効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係る清掃用具の第1実施例が適用されたモップの一部を示す側面図。

【図2】図1のモップの全体を示す全体斜視図。

【図3】図1のベース体を示し、(A)は斜視図であり、(B)は側面図である。

【図4】(A)～(D)は図1のベース体の作用を示す側面図であり、(E)は図4(B)のA部を示す拡大図であり、(F)は図4(D)のB部を示す拡大図である。

【図5】図3のベース体における変形例を示す側面図。

【図6】図6は、この発明に係る清掃用具の第2実施例を示すモップの一部側面図である。

【図7】図7は、図6のベース体を反転して示す斜視図である。

【図8】図8(A)は、図7のW視を正転状態で示す矢視図であり、図8(B)は、図7のL視を正転状態で示す矢視図である。

【図9】図9(A)～(C)は、図6のベース体の作用を示す側面図である。

【図10】従来のモップの一部を示す側面図。

【図11】図10のベース体の作用を示す側面図。

【符号の説明】

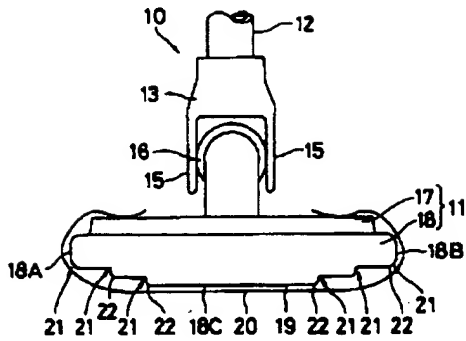
- 10 モップ
- 11 モップ本体
- 18 ベース体
- 18C ベース体の中央部
- 19 ベース体の底面
- 20 不織布シート



- 21 段差部  
30 モップ  
31 モップ本体  
32 ベース体

- 33 底面  
33a 底面の中央部  
33b、33c 底面の両端部

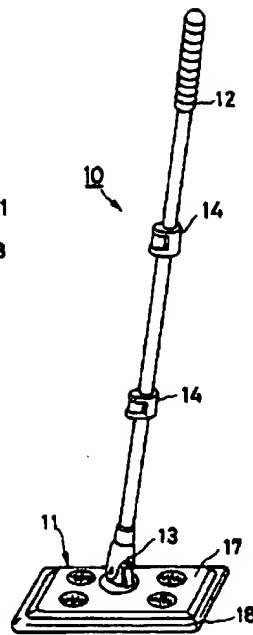
【図1】



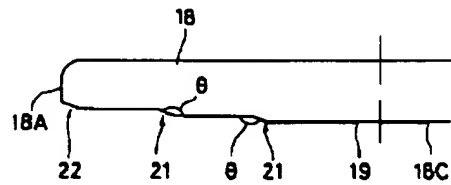
【図11】



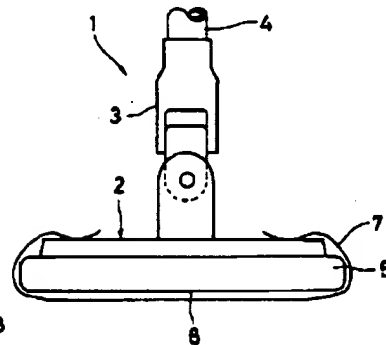
【図2】



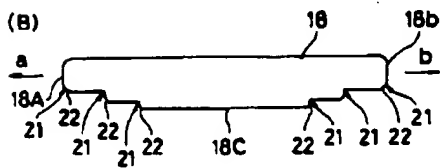
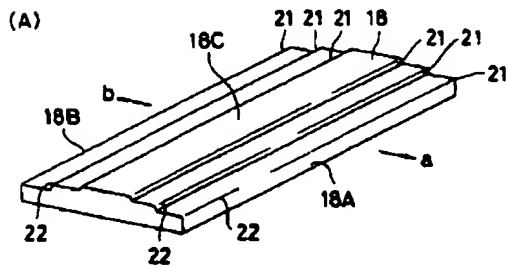
【図5】



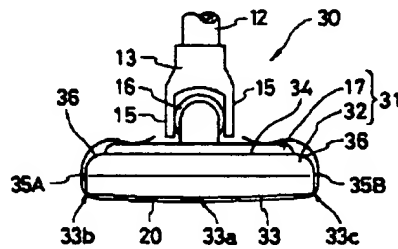
【図10】



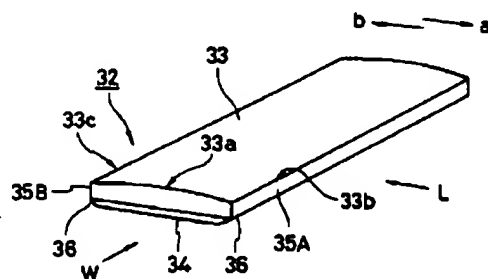
【図3】



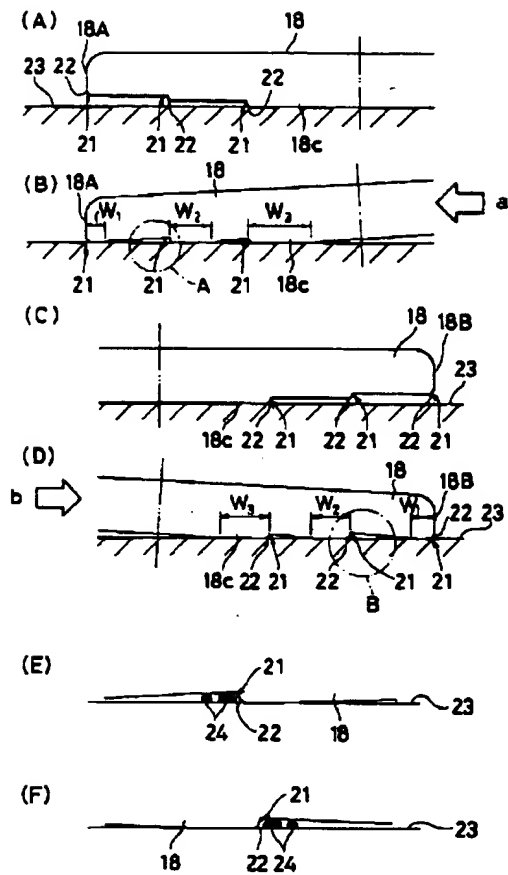
【図6】



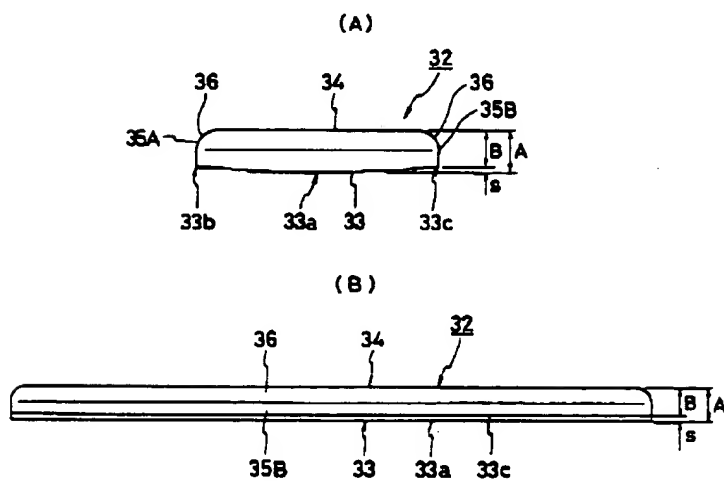
【図7】



【図4】



【図8】



【図9】

